1. **KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK I TOÁN 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| **1** | **Chủ đề 1: Đơn thức và đa thức nhiều biến****(18 tiết)** | **Nội dung 1:** Đơn thức và đa thức nhiều biến. Các phép toán với đa thức nhiều biến | Số câu: 3(Câu 1, 4, 5)Điểm:(0,75 đ) | Số câu: 2(Câu 1, 2)Điểm:(2,5 đ) |  | Số câu: 1(Câu 4)Điểm:(1,5 đ) |  |  |  |  | 62,5 |
| **Nội dung 2:**Hằng đẳng thức đáng nhớ và phân tích đa thức thành nhân tử | Số câu: 2(Câu 2, 3)Điểm:(0,5 đ) |  |  |  |  |  |  | Số câu: 1(Câu 6)Điểm:(1,0 đ) |
| **2** | **Chủ đề 2:****Các hình khối trong thực tiễn.** **(12 tiết)** | **Nội dung 1:** Hình hộp chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. Định lý Pythagore. |  | Số câu: 1(Câu 3)Điểm:(1,5 đ) |  |  |  | Số câu: 1(Câu 5)Điểm:(1,5 đ) |  |  | 37,5 |
| **Nội dung 2:**Tứ giác | Số câu: 3(Câu 6, 7, 8)Điểm:(0,75 đ) |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng: Số câu** **Điểm** | 82,0 | 34,0 |  | 51,0 |  | 31,5 |  | 11,0 | 10 |
| **Tỉ lệ %** | 60% | 15% | 15% | 10% | 100 |
| **Tỉ lệ chung** | **75%** | **25%** | 100 |

**Chú ý**: Tổng tiết: **30 tiết.** Thời gian kiểm tra: Tuần 9 – Học kì I (Số học: 18 tiết (hết chương 1), Hình học 12 tiết (hết chương 2 và bài tứ giác)).

1. **BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKI TOÁN 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | **Mức độ đánh giá** |  | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **SỐ - ĐẠI SỐ** |
| 1 | **Số hữu tỉ.** | **Nội dung 1:** Đơn thức và đa thức nhiều biến. Các phép toán với đa thức nhiều biến | **Nhận biết:**- Nhận biết Đơn thức và Đa thức nhiều biến. - Biết cộng, trừ đơn thức đồng dạng.- Biết thu gọn Đơn thức và Đa thức nhiều biến.- Tính được giá trị của Đa thức khi biết giá trị của biến.  | **3 TN****(Câu 1,4,5)****2TL****(Câu 1,2)** | **1 TL****(Câu 4)** |  |  |
| **Nội dung 2:**Hằng đẳng thức đáng nhớ và phân tích đa thức thành nhân tử | **Nhận biết:**- Biết khai triển các hằng đẳng thức cơ bản cần nhớ.**Thông hiểu:**– Hiểu cách khai triển hằng đẳng thức và nhận diện hằng đẳng thức. Linh hoạt chuyển đổi qua lại giữa hai dạng tổng và tích của đa thức.**Vận dụng:**– Sử dụng hằng đẳng thức trong bài toán phân tích đa thức thành nhân tử.**Vận dụng cao:**– Sử dụng hằng đẳng thức để tính các bài toán liên quan. | **2 TN****(Câu 2, 3)** |  |  | **1 TL****(Câu 6)** |
| **HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG** |
| 2 | **Các hình khối trong thực tiễn.** | **Nội dung 1:**Hình hộp chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. Định lý Pythagore. | **Nhận biết:**Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.**Thông hiểu:** – Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều**Vận dụng:**– Vận dụng định lý Pythagore để giải quyết một số vấn đề thực tiễn. |  | **1 TL****(Câu 3)** | **1 TL****(Câu 5)** |  |
| **Nội dung 2:** Tứ giác | **Nhận biết** – Mô tả được tứ giác lồi và nhận biết cạnh, góc, đường chéo của tứ giác.**Thông hiểu:** – Tính được diện tích xung quanh, thể tích của các hình tứ giác.**Vận dụng:**– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích của tứ giác. | **3 TN****(Câu 6,7,8)** |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN 3 **TRƯỜNG THCS LƯƠNG THẾ VINH****ĐỀ THAM KHẢO***(Đề thi có 02 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I****NĂM HỌC 2023-2024****MÔN: TOÁN 8** ***Ngày thi: …/…/2023****(Thời gian làm bài 90 phút, không kể thời gian giao đề)* |

**Mã đề 01**

Họ và tên thí sinh: …………………………………………Số báo danh:…………………

**ĐỀ BÀI**

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM (2.0 điểm)**

**Câu 1:** Kết quả của phép chia $6xy:2$ là:
**A.** $12x^{2}y$. **B.** $3y$. **C.** $3xy$. **D.** 3 .
**Câu 2:** Kết quả của khai triển phép tính $\left(\frac{1}{2}x-1\right)^{2}$ là:
**A.** $\frac{1}{2}x^{2}-\frac{1}{2}x+1$ **B.** $\frac{1}{4}x^{2}-x+1$. **C.** $\frac{1}{4}x^{2}-1$. **D.** $\frac{1}{4}x^{2}-\frac{1}{2}x+1$.
**Câu 3:** Cho biểu thức $A=(3x-2)^{2}$.
Kết quả khai triển của biểu thức $A$ là:
**A.** $9x^{2}-12x+4$. **B.** $-7x^{2}-14x-16$.
**C.** $-7x^{2}+10x-16$. **D.** $-9x^{2}+12x+4$.

**Câu 4:** Kết quả của phép tính nhân $\frac{1}{2}x\left(2x^{2}-1\right)$ là:
**A.** $x^{3}-\frac{1}{2}x$. **B.** $x^{2}-\frac{1}{2}x$. **C.** $4x^{3}-\frac{1}{2}x$. **D.** $x^{3}-\frac{1}{2}$.

**Câu 5:** Giá trị của biểu thức $x^{2}+4x+4$ tại $x=-1$ là:
**A.** 9 . **B.** -9 . **C.** 1 . **D.** 2 .

**Câu 6:** Tứ giác có tổng ba góc bằng $300^{∘}$ thì góc còn lại bằng?
**A.** $90^{∘}$. **B.** $180^{∘}$. **C.** $60^{∘}$. **D.** $360^{∘}$.
**Câu 7:** Hình chữ nhật là hình bình hành có:
**A.** Một góc vuông. **B.** Một góc bằng $60^{∘}$.
**C.** Một góc bằng $100^{∘}$. **D.** Cả ba câu trên đều đúng.

**Câu 8:** Phát biểu nào sau đây là sai?

**A.** Tứ giác có ba góc vuông là hình chữ nhật.

**B.** Tứ giác có hai cặp cạnh đối song song là hình bình hành.

**C.** Hinh thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân.

**D.** Tứ giác có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.

1. **PHẦN TỰ LUẬN (8.0 điểm)**

**Câu 1. (NB)** Thu gọn và tìm bậc của mỗi đa thức sau:

a) $M=3x-5-4y+2x-5y$

b) $N=-2x^{2}t+$ $13t^{3}+2xt^{2}+5t^{3}-1$
**Câu 2. (NB)** Cho biết phần hệ số, phần biến của mỗi đơn thức sau
a) $2x^{2}y$;
b) $-\frac{1}{2}xy^{3}$.

**Câu 3. (NB)** Quan sát hình chóp tam giác đều ở hình sau và cho biết:

a) Đỉnh, mặt đáy và các mặt bên của hình đó.

b) Độ dài cạnh SA, SB và cạnh BC.

c) Đoạn thẳng nào là đường cao của hình đó.

**Câu 4. (TH)** Cho đa thức $A=3x^{2}y-2xy^{2}-4xy+1$.
a) Tìm đa thức $B$ sao cho $B-A=-2x^{3}y+7x^{2}y+3xy$.
b) Tìm đa thức $M$ sao cho $A+M=3x^{2}y^{2}-5x^{2}y+8xy$.

**Câu 05. (VD)** Nhà bạn Lan (trên hình vẽ) cách nhà bạn Thanh (trên hình vẽ) 2 km và cách trường học (trên hình vẽ) 12 km. Biết rằng 3 vị trí: nhà Thanh, nhà Lan và trường học là 3 đỉnh của một tam giác vuông (xem hình vẽ). Hãy tính khoảng cách từ nhà Thanh đến trường học.

**Câu 06. (VDC)** Cho $x+y=4$ và $xy=3$. Tính $x^{3}+y^{3}$

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN 3 **TRƯỜNG THCS LƯƠNG THẾ VINH****ĐỀ THAM KHẢO***(Đáp án gồm có 02 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I****NĂM HỌC 2023-2024****MÔN: TOÁN 8** ***Ngày thi: …/…/2023****(Thời gian làm bài 90 phút, không kể thời gian giao đề)* |

**Mã đề 01**

Họ và tên thí sinh: …………………………………………Số báo danh:…………………

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 ĐIỂM)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **C** | **B** | **A** | **A** | **C** | **C** | **A** | **D** |

**PHẦN TỰ LUẬN (8,0 ĐIỂM)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | **Câu 1. *(1,5 điểm)***: ; |
|  | a) $M=3x-5-4y+2x-5y$$$=\left(3x+2x\right)-\left(5y+4y\right)-5$$$=5x-9y-5$ Bậc $M$ là 1 . | **0.25****0.25****0.25** |
| b) $N=-2x^{2}t+13t^{3}+2xt^{2}+5t^{3}-1$$$=\left(5t^{3}+13t^{3}\right)-2x^{2}t+2xt^{2}-1N$$$=18t^{3}-2x^{2}t+2xt^{2}-1$. N bậc là 3 . | **0.25****0.25****0.25** |
| **2** | **Câu 2a** ***(0,5 điểm).*** Tìm số hữu tỉ , biết: ; |
|  | . a) $2x^{2}y$ : Hệ số là 2 , phần biến là $x^{2}y$.  | **0.25** |
| **0.25** |
|  | **Câu 2b** ***(0,5 điểm).*** . |
|  | b) $-\frac{1}{2}xy^{3}$ : Hệ số là $-\frac{1}{2}$, phần biến là $xy^{3}$..  | **0.25** |
| **0.25** |
| **3** | **Câu 3a** ***(0,5 điểm).***  |
|  | a) Đinh $S$, mặt đáy $△ABC$ và các mặt bên $△SAB,△SBC,△SAC$. | **0.5** |
| **Câu 3b** ***(0,5 điểm).***  |
| b) Độ dài cạnh $SA=SB=SC=17cm,BC=AB=13cm$. | **0.5** |
| **Câu 3c** ***(0,5 điểm).***  |
|  | Đoạn thẳng SO là đường cao của hình | **0.5** |
| **4** | **Câu 4a** ***(0,75 điểm)*** |
|  | $$\begin{matrix}&B-A=-2x^{3}y+7x^{2}y+3xy⇒B=-2x^{3}y+7x^{2}y+3xy+A\\&B=-2x^{3}y+7x^{2}y+3xy+3x^{2}y-2xy^{2}-4xy+1\\& =-2x^{3}y+10x^{2}y-2xy^{2}-xy+1\end{matrix}$$ | **0.75** |
| **Câu 4b** ***(0,75 điểm)*** |
| $$\begin{matrix}A& +M=3x^{2}y^{2}-5x^{2}y+8xy⇒M=3x^{2}y^{2}-5x^{2}y+8xy-A\\M& =-2x^{3}y+7x^{2}y+3xy-\left(3x^{2}y-2xy^{2}-4xy+1\right)\\& =-2x^{3}y+7x^{2}y+3xy-3x^{2}y+2xy^{2}+4xy-1\\& =-2x^{3}y+4x^{2}y+7xy+2xy^{2}-1\end{matrix}$$ | **0.75** |
| **5** | **Câu 5** ***(1,5 điểm)*** |
|  | Áp dụng định lý Pythagore trong $△ABC$ vuông tại $B$ :$$\begin{matrix}&AC^{2}=BC^{2}+AB^{2}\\&AC^{2}=2^{2}+12^{2}\\&AC^{2}=148\\&BC=2\sqrt{37}\end{matrix}$$Vậy khoảng cách từ nhà Thanh đến trường là $2\sqrt{37}km$. | **1.5** |
| **6** | **Câu 6** ***(1,0 điểm)*** |
|  | Ta có: $x^{3}+y^{3}=(x+y)\left(x^{2}-xy+y^{2}\right)=(x+y)\left(x^{2}+2xy+y^{2}-3xy\right)$$$=(x+y)\left[\left(x^{2}+2xy+y^{2}\right)-3xy\right]=(x+y)\left[(x+y)^{2}-3xy\right]$$Với $x+y=4$ và $xy=3$ ta có $x^{3}+y^{3}=4\left(4^{2}-3.3\right)=28$ | **1.0** |

**Ghi chú: Học sinh giải cách khác đúng cho đủ điểm theo từng phần.**

**\_\_\_\_HẾT\_\_\_\_**